


```
[stack@director ~]# sudo tail -n 20 /var/log/cinder/{api,scheduler,volume}.log
```

Glance:

```
[stack@director ~]# sudo tail -n 20 /var/log/glance/{api,registry}.log
```

API ل ققحتل تايلمع هذوب مق OSPD نم 7. ةوطخل

```
[stack@director ~]$ source
```

```
[stack@director ~]$ nova list
```

```
[stack@director ~]$ glance image-list
```

```
[stack@director ~]$ cinder list
```

```
[stack@director ~]$ neutron net-list
```

تامدخال ةحص نم ققحتل 8. ةوطخل

Every service status should be "up":

```
[stack@director ~]$ nova service-list
```

Every service status should be " :-)":

```
[stack@director ~]$ neutron agent-list
```

Every service status should be "up":

```
[stack@director ~]$ cinder service-list
```

يطايتحال خسنل

هذه مادختساب OSPD تانايب ةدع اقل يطايتحال خسن ءارجاب Cisco ي صوت ، دادرتسال ةلاح يف تاوطخل.

MySQL بلقم ذخ 1. ةوطخل

```
[root@director ~]# mysqldump --opt --all-databases > /root/undercloud-all-databases.sql
```

```
[root@director ~]# tar --xattrs -czf undercloud-backup-`date +%F`.tar.gz /root/undercloud-all-databases.sql
```

```
/etc/my.cnf.d/server.cnf /var/lib/glance/images /srv/node /home/stack
```

```
tar: Removing leading `/' from member names
```

تاليم ي رفوت يلع ريثأتل نود ةدقع لادبتس ةيناكم ةيلمعل هذه نمضت

Cluster Manager VM جم انرب نم CPS VM تادحول يطايتحال خسن ءارجال 2. ةوطخل

```
[root@CM ~]# config_br.py -a export --all /mnt/backup/CPS_backup_$(date +%Y-%m-%d).tar.gz
```

or

```
[root@CM ~]# config_br.py -a export --mongo-all --svn --etc --grafanadb --auth-htpasswd --
```

```
haproxy /mnt/backup/$(hostname)_backup_all_$(date +%Y-%m-%d).tar.gz
```

OSD- ةدقع يف ةفاضتس مل ةيضارتفال ةزهجال ديدحت

Compute

رتوي بكمك لمداخ لى عة فاضت سمل (VM) ةضارت فالال ةزهجال لى ع فرعتال
(ESC) تامدخال لى فة نرمل مكحتال ةدحو لى عة بسوخل مداخل يوتحي 1. ةوطخلال

```
[stack@director ~]$ nova list --field name,host,networks | grep osd-compute-1  
| 50fd1094-9c0a-4269-b27b-cab74708e40c | esc | pod1-osd-compute-0.localdomain  
| tbl-orch=172.16.180.6; tbl-mgmt=172.16.181.3
```

يملال دلر فال فرعمل عم لوال دومع لقاوتى، انه نيمبال جارخال لى ف: **ةظحال م**
وهف ثلثال دومع الاما (VM) يره اظلال زاوجل مسا يناثلال دومع لال لثمي امنيب (UUID)،
لى جارخال اذه نم تاملعمل مادختسا متيس. يره اظلال زاوجل هب دجوي لى فلى ضمل مسا
ةلال ماسقالا.

نكمي الوامامت ةلطمع اهلا دبتسا متيس يتلال OSD ةبسوحو ةدقع تناك اذا: **ةظحال م**
نم OSD-Compute ةدقع ةلازا "نونعمل مسقلال لى ةعبات ملاب مقف، اهلى لى لوصولا
ىلال مسقلال نم ةعبات ملال كىل عف، ال و. "Nova Aggregate" ةمئاق.

دحاو OSD مداخل ةلازاب حامس لل CEPH ةردق رفوت نم ققحت 2. ةوطخلال

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# sudo ceph df
```

GLOBAL:

SIZE	AVAIL	RAW USED	%RAW USED
13393G	11804G	1589G	11.87

POOLS:

NAME	ID	USED	%USED	MAX AVAIL	OBJECTS
rbid	0	0	0	3876G	0
metrics	1	4157M	0.10	3876G	215385
images	2	6731M	0.17	3876G	897
backups	3	0	0	3876G	0
volumes	4	399G	9.34	3876G	102373
vms	5	122G	3.06	3876G	31863

مداخ لى ع دادع لال ةرچش ةلاحو دوجو نم ققحت 3. ةوطخلال

```
[heat-admin@pod1-osd-compute-0 ~]$ sudo ceph osd tree
```

ID	WEIGHT	TYPE	NAME	UP/DOWN	REWEIGHT	PRIMARY-AFFINITY
----	--------	------	------	---------	----------	------------------

```

-1 13.07996 root default
-2 4.35999 host pod1-osd-compute-0
  0 1.09000 osd.0 up 1.00000 1.00000
  3 1.09000 osd.3 up 1.00000 1.00000
  6 1.09000 osd.6 up 1.00000 1.00000
  9 1.09000 osd.9 up 1.00000 1.00000
-3 4.35999 host pod1-osd-compute-2
  1 1.09000 osd.1 up 1.00000 1.00000
  4 1.09000 osd.4 up 1.00000 1.00000
  7 1.09000 osd.7 up 1.00000 1.00000
 10 1.09000 osd.10 up 1.00000 1.00000
-4 4.35999 host pod1-osd-compute-1
  2 1.09000 osd.2 up 1.00000 1.00000
  5 1.09000 osd.5 up 1.00000 1.00000
  8 1.09000 osd.8 up 1.00000 1.00000
 11 1.09000 osd.11 up 1.00000 1.00000

```

OSD-compute. مداخل يلع ةطشن CEPH تاي لمرع نوكت 4. ةوطخلال

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# systemctl list-units *ceph*
```

UNIT	LOAD	ACTIVE	SUB	DESCRIPTION
var-lib-ceph-osd-ceph\x2d11.mount	loaded	active	mounted	/var/lib/ceph/osd/ceph-11
var-lib-ceph-osd-ceph\x2d2.mount	loaded	active	mounted	/var/lib/ceph/osd/ceph-2
var-lib-ceph-osd-ceph\x2d5.mount	loaded	active	mounted	/var/lib/ceph/osd/ceph-5
var-lib-ceph-osd-ceph\x2d8.mount	loaded	active	mounted	/var/lib/ceph/osd/ceph-8
ceph-osd@11.service	loaded	active	running	Ceph object storage daemon
ceph-osd@2.service	loaded	active	running	Ceph object storage daemon
ceph-osd@5.service	loaded	active	running	Ceph object storage daemon
ceph-osd@8.service	loaded	active	running	Ceph object storage daemon
system-ceph\x2ddisk.slice	loaded	active	active	system-ceph\x2ddisk.slice
system-ceph\x2dosd.slice	loaded	active	active	system-ceph\x2dosd.slice
ceph-mon.target	loaded	active	active	ceph target allowing to start/stop all
ceph-mon@.service				instances at once
ceph-osd.target	loaded	active	active	ceph target allowing to start/stop all
ceph-osd@.service				instances at once

```
ceph-radosgw.target          loaded active active  ceph target allowing to start/stop all
ceph-radosgw@.service        instances at once
```

```
ceph.target                  loaded active active  ceph target allowing to start/stop all
ceph*@.service               instances at once
```

ليحت اءاغل او OSD نم ليثم لك ةلازاو هفاقيا وادع! ليثم لك لي طعت ب مق 5 ةوطخل
ب. يترت ليثم لك ل ررك. لي لدا

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# systemctl disable ceph-osd@11
```

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# systemctl stop ceph-osd@11
```

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# ceph osd out 11
```

```
marked out osd.11.
```

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# ceph osd crush remove osd.11
```

```
removed item id 11 name 'osd.11' from crush map
```

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# ceph auth del osd.11
```

```
updated
```

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# ceph osd rm 11
```

```
removed osd.11
```

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# umount /var/lib/ceph/osd/ceph-11
```

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# rm -rf /var/lib/ceph/osd/ceph-11
```

(و)

ءدحاو ةرم هالءا ةروك ذملا ةمهمل اءاأل Clean.sh يصن جم انرب مادختسا! نكمي 6 ةوطخل

```
[heat-admin@pod1-osd-compute-0 ~]$ sudo ls /var/lib/ceph/osd
```

```
ceph-11 ceph-3 ceph-6 ceph-8
```

```
[heat-admin@pod1-osd-compute-0 ~]$ /bin/sh clean.sh
```

```
[heat-admin@pod1-osd-compute-0 ~]$ cat clean.sh
```

```
#!/bin/sh
```

```
set -x
```

```
CEPH=`sudo ls /var/lib/ceph/osd`
```

```
for c in $CEPH
```

```
do
```

```
  i=`echo $c |cut -d'-' -f2`
```

```
  sudo systemctl disable ceph-osd@$i || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
  sudo systemctl stop ceph-osd@$i || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
  sudo ceph osd out $i || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
  sudo ceph osd crush remove osd.$i || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
  sudo ceph auth del osd.$i || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
  sudo ceph osd rm $i || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
  sudo umount /var/lib/ceph/osd/$c || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
  sudo rm -rf /var/lib/ceph/osd/$c || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
done
```

```
sudo ceph osd tree
```

عدئازلا ةباحسلا نم ةدقعالا ةلازا نكمي ، OSD تايلمع ةفاك فذح/ليحرت دعب

بجي نكلو ةضفخملا ةلحاللا لىل RAID VNF HD لقتني ، CEPH ةلازا دنع : ةظحالما
تباثلا صرقلال لىل لوصولا

ةقيشرلا ةقاطلا ليغشت فاقيل

دادعتساللا عضو لىل ESC ليحرت


```
[stack@director ~]$
```

OSD-Compute ةدق ع فذح

(VMs) ةيضا رت ف الال ةزه ج الال ن ع رظن لال ضغب ةعئاش م سق لال اذه يف ةروك ذم لال تاوطل لال ةب س و لال ةدق ع يف ةفاضا ت س م لال.

Overcloud نم فذح

وه امك تا يوت ح م لال عم delete_node.sh م س اب ي ص ن ج م ان ر ب ف ل م ءاش ن اب م ق 1. ةوطل لال ي ص ن لال ج م ان ر ب لال يف م د خ ت س ت ي ت لال اه س ف ن يه ةروك ذم لال ب لال او ق لال ن ا ن م د ك ا ت . ح ض و م deploy.sh س د ك م لال ر ش ن ل م د خ ت س م لال.

```
delete_node.sh
```

```
openstack overcloud node delete --templates -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/puppet-pacemaker.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/network-isolation.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/storage-environment.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/neutron-sriov.yaml -e /home/stack/custom-templates/network.yaml -e /home/stack/custom-templates/ceph.yaml -e /home/stack/custom-templates/compute.yaml -e /home/stack/custom-templates/layout.yaml --stack
```

```
[stack@director ~]$ source stackrc
```

```
[stack@director ~]$ /bin/sh delete_node.sh
```

```
+ openstack overcloud node delete --templates -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/puppet-pacemaker.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/network-isolation.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/storage-environment.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/neutron-sriov.yaml -e /home/stack/custom-templates/network.yaml -e /home/stack/custom-templates/ceph.yaml -e /home/stack/custom-templates/compute.yaml -e /home/stack/custom-templates/layout.yaml -e /home/stack/custom-templates/layout.yaml --stack pod1 49ac5f22-469e-4b84-badc-031083db0533
Deleting the following nodes from stack pod1:
- 49ac5f22-469e-4b84-badc-031083db0533
Started Mistral Workflow. Execution ID: 4ab4508a-c1d5-4e48-9b95-ad9a5baa20ae
```

```
real    0m52.078s
user    0m0.383s
sys     0m0.086s
```

COMPLETE. ةلا ح ال OpenStack س د ك م ةي ل م ع ل ق ن م ت ي ي ت ح رظ ت ن ا 2. ةوطل لال

```
[stack@director ~]$ openstack stack list
```

```
+-----+-----+-----+-----+
| ID                                     | Stack Name | Stack Status | Creation Time |
Updated Time |
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
-----+
| 5df68458-095d-43bd-a8c4-033e68ba79a0 | pod1 | UPDATE_COMPLETE | 2018-05-08T21:30:06Z | 2018-
05-08T20:42:48Z |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
-----
```

تامدخال ةمئاق نم OSD-Compute ةدق فذح

تامدخال ةمئاق نم ةبس وحوال ةمدخ فذح.

```
[stack@director ~]$ source corerc
[stack@director ~]$ openstack compute service list | grep osd-compute-0
| 404 | nova-compute | pod1-osd-compute-0.localdomain | nova | enabled | up |
2018-05-08T18:40:56.000000 |
```

```
openstack compute service delete
```

```
[stack@director ~]$ openstack compute service delete 404
```

تانورت نال لم اوع فذح

رتوي بم كمال مداخل Open Vswitch لم اوع و نرتقم الما مي دق لال تانورت نال لم اوع فذح.

```
[stack@director ~]$ openstack network agent list | grep osd-compute-0
| c3ee92ba-aa23-480c-ac81-d3d8d01dcc03 | Open vSwitch agent | pod1-osd-compute-0.localdomain
| None | False | UP | neutron-openvswitch-agent |
| ec19cb01-abbb-4773-8397-8739d9b0a349 | NIC Switch agent | pod1-osd-compute-0.localdomain
| None | False | UP | neutron-sriov-nic-agent |
```

```
openstack network agent delete
```

```
[stack@director ~]$ openstack network agent delete c3ee92ba-aa23-480c-ac81-d3d8d01dcc03
```

```
[stack@director ~]$ openstack network agent delete ec19cb01-abbb-4773-8397-8739d9b0a349
```

Nova و Ironic تاناي ب ةدق نم فذح

كلذ نم ققحت م، ةقراقم لال تاناي ب لال ةدق عم افون ةمئاق نم ةدق فذح.

```
[stack@director ~]$ source stackrc
```

```
[stack@al01-pod1-ospd ~]$ nova list | grep osd-compute-0
| c2cfa4d6-9c88-4ba0-9970-857d1a18d02c | pod1-osd-compute-0 | ACTIVE | - | Running
| ctlplane=192.200.0.114 |
```

```
[stack@al01-pod1-ospd ~]$ nova delete c2cfa4d6-9c88-4ba0-9970-857d1a18d02c
```

nova show

```
[stack@director ~]$ nova show pod1-osd-compute-0 | grep hypervisor  
| OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname | 4ab21917-32fa-43a6-9260-02538b5c7a5a
```

ironic node-delete

```
[stack@director ~]$ ironic node-delete 4ab21917-32fa-43a6-9260-02538b5c7a5a  
[stack@director ~]$ ironic node-list (node delete must not be listed now)
```

ةدي دجل ةب سوحلا ةدق ع تيبثت

ةي لوالا دادعإل تاوطخو ديدج UCS C240 M4 م داخ تيبثت ةصاخلا تاوطخلا إلى عوجرلا نكمي
[Cisco UCS C240 M4 م داخ تيبثت ةمدخ ليلد](#) :نم

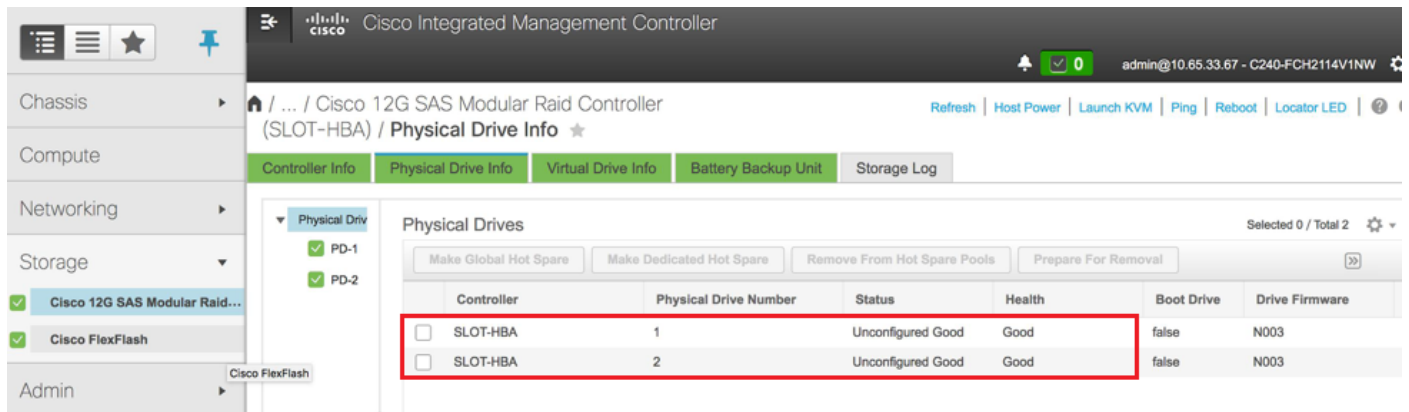
م داخلك ةلصللا تاذاحتفلا ي ةتباثلا صارقألا جاردا ب مق ،م داخلا تيبثت دع ب .1 ةوطخلا
م يدقلا .

م داخلك ةلصللا تاذاحتفلا ي ةتباثلا صارقألا جاردا ب مق ،م داخلا تيبثت دع ب .1 ةوطخلا
م يدقلا .

ي صوملا رادصلإا عم ةقفاوتم ةتباثلا جماربلا نكت مل اذا BIOS ةيقرت عارجاب مق .3 ةوطخلا
[ب كرملا م داخ لل BIOS ةيقرت ليلد](#) :انه BIOS ةيقرت تاوطخ حيصوت مت .اقباس م دختسمل هب
[Cisco UCS C-Series لم ا ح يلع](#)

روصقم ريغ اديج نوكي نأ بجي .ةي داملا صارقألا تاكرحم ةلاح نم ققحت .4 ةوطخلا

1. يوتسمل RAID م داخك ساب ةي داملا صارقألا تاكرحم نم يرهاظ صارقأ كرحم عاشنإ .5 ةوطخلا



Controller	Physical Drive Number	Status	Health	Boot Drive	Drive Firmware
<input type="checkbox"/> SLOT-HBA	1	Unconfigured Good	Good	false	N003
<input type="checkbox"/> SLOT-HBA	2	Unconfigured Good	Good	false	N003

زارط Cisco 12G SAS مةي طم نل RAID مكحتلا ةدحو دحو نيزختلا مسق يلى لقتنا .6 ةوطخلا
ةروصللا ي ف حوصوم وه امك اهتحصو RAID مكحتلا ةدحو ةلاح نم ققحتو 12G

ي ف مكحتلا ةدحو ي ف ف ،طقف حيصوتلا فدهب هالعأ ةدراولا ةروصللا دع ت :ةظالم
ايلع OSD-Compute ليغشتلا ماظن م داخك ساب (CIMC) ةي ساسألا ةي نبلل لوصولا
ي ف [1 و 2 و 3 و 7 و 8 و 9 و 10] تاحتفلا ي ف ةي دام صارقأ تاكرحم ةعبس ةدهاشم كنكمي

اهنم ةيضا رتفا صارقاً ت كرحم عاشن! متي ال شيح ةحضا ويرغ ةديج ةلأح

Cisco Integrated Management Controller
Create Virtual Drive from Unused Physical Drives

RAID Level: 1

Enable Full Disk Encryption:

Create Drive Groups

Physical Drives						Selected 2 / Total 2
ID	Size(MB)	Model	Interface	Type		
<input checked="" type="checkbox"/>	1	1906394 MB	SEAGA...	HDD	SAS	
<input checked="" type="checkbox"/>	2	1906394 MB	SEAGA...	HDD	SAS	

Drive Groups

No data available

Virtual Drive Properties

Name: RAID1

Access Policy: Read Write

Read Policy: No Read Ahead

Cache Policy: Direct IO

Disk Cache Policy: Unchanged

Write Policy: Write Through

Strip Size (MB): 64k

Size: MB

Cisco Integrated Management Controller
Create Virtual Drive from Unused Physical Drives

RAID Level: 1

Enable Full Disk Encryption:

Create Drive Groups

Physical Drives						Selected 0 / Total 0
ID	Size(MB)	Model	Interface	Type		
No data available						

Drive Groups

DG [1,2]

Virtual Drive Properties

Name: **BOOTOS**

Access Policy: Read Write

Read Policy: No Read Ahead

Cache Policy: Direct IO

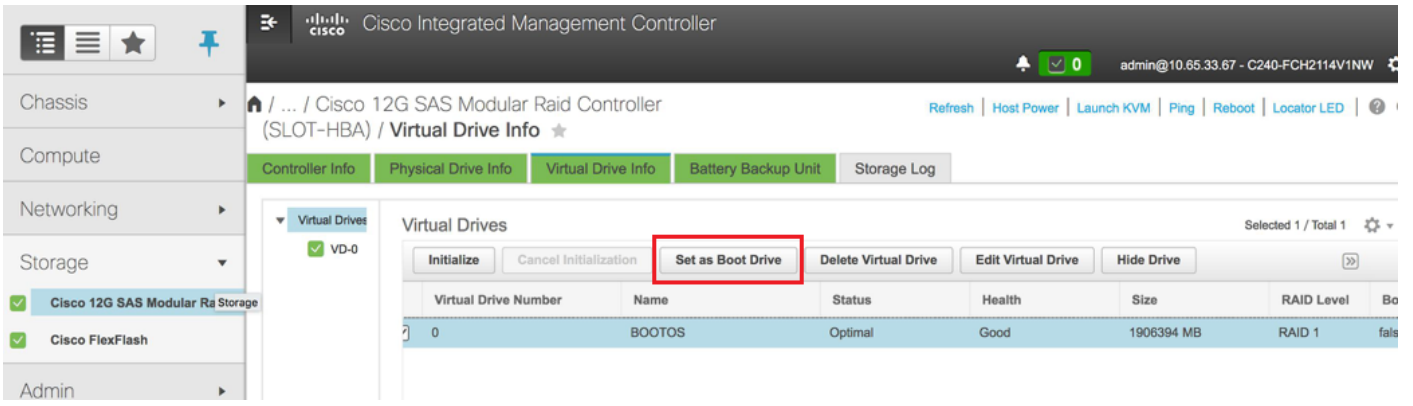
Disk Cache Policy: Unchanged

Write Policy: Write Through

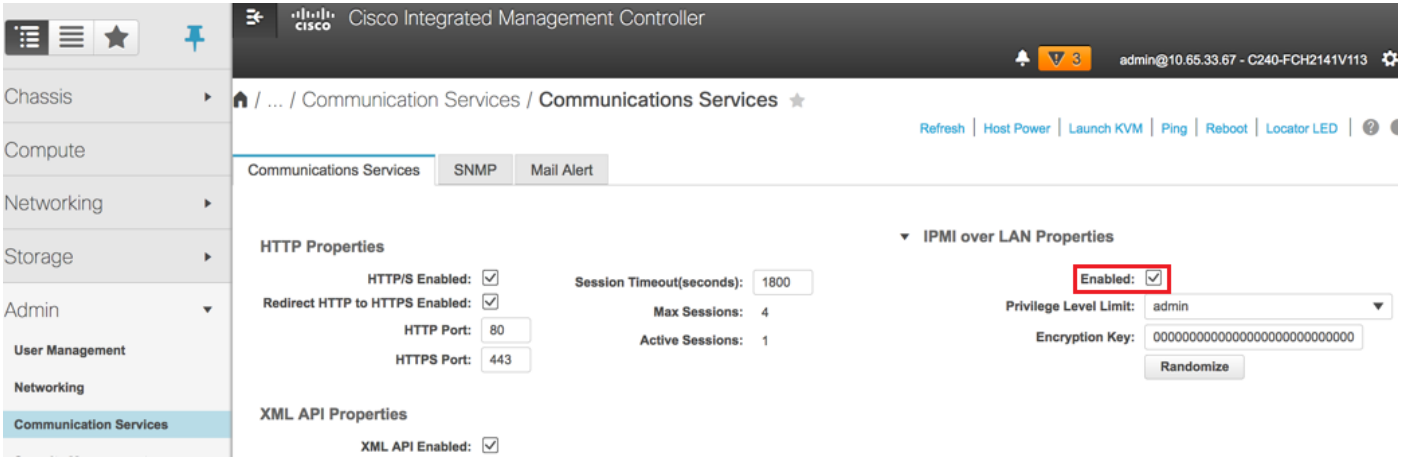
Strip Size (MB): 64k

Size: 1906394 MB

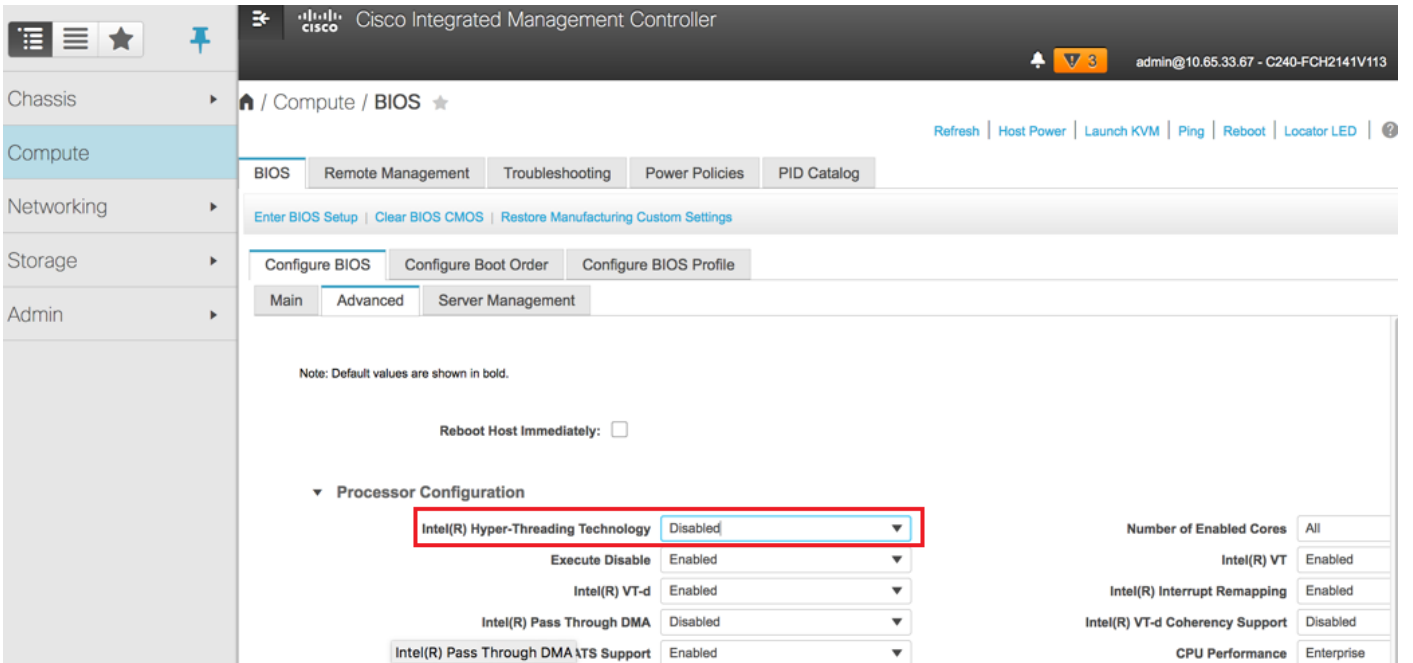
نم مدختسم ريغ يل عفا صارقاً كرحم نم يرهاظ صارقاً كرحم عاشن! اب نألا مق 7 ةوطخلال
Cisco 12G SAS RAID ةيظمنلل SAS مكحتللا ةدحو لفسأ، مكحتللا ةدحو تامولعم



صارقاً كرحم ةمزك ةعومجم تللكشو VD ل تيقتنا 8. ةوطخل



"لوؤسم" بيوبتلا ةمالع نمض تالاصتالا تامدخ نم LAN ربع IPMI نيكم تب مق 9. ةوطخل



ةدقع تحت مدقتالم BIOS نيوكت نم Hyper-Threading جم انرب لي طعت تب مق 10. ةوطخل
 ةروصل يف حضوم وه امك Compute

مق 2 و 1 نيدي دامال صارقأل ي كرحم مادختساب هؤاشنإ مت يذلا VD Bootos لثم 11. ةوطخل
 ك رخأ ةيضارتفا صارقأ تاكرحم ةعبرأ عاشنإ

3 يلعل فال صارقأل كرحم مقر نم - ةيمويلا رتفد

يُدمال صارقألا كرحم ل 7 مقرلا نم - OSD1

8 مقر يدمال صارقألا كرحم نم - OSD2

9 مقر يدمال صارقألا كرحم نم - OSD3

يلعفل صارقألا كرحم ل 10 مقرلا نم - OSD4

ةيضارتفال صارقألا تالرحمو ةي دامل صارقألا تالرحم نوكت نأ بجي ،ةياهنلا يفو .7 ةوطخل ةلثامتم

مسقلا اذه يف ةروكذمل نيوكتل تاوطخو انه ةحضوملا ةروصل طبرتت :**ةظالم** لمعت تنك اذا ةفيفط تافال تخا كانه نوكت دقو ،تباثل جمانربلل نم (3e) 3.0 رادصلاب رخا تارادصل يلع

OverCloud لى ةديجل OSD-Compute ةدقع ةفاضل

ةدقع لبق نم فاضتسم ال VM نع رظنلا ضغب ةماع مسقلا اذه يف ةروكذمل تاوطخل رتويبمكل

فلتخم سرهف مادختساب ةبسوح مداخ ةفاضل 1. ةوطخل

هتفاضل ممتتس يذل ديوجل رتويبمكل مداخ ليصافت عم **add_node.json** فلم عاشناب مق يف . لبق نم ديجل OSD-Compute مداخ ب صاخلا سرهفلل مقر مادختسا مدع نم دكأت . طقف ةيلات ةبسوح ةميق يلعا ةدايز ،ةداعلا

OSD-compute-0 عاشناب مت كلذل اقباس يلعلال OSD-compute-0 عاشناب مت :لاثملا لىبس يلع 3 2vnf ماظن ةلاح يف

json ةغيص كرابتعا يف عض :**ةظالم**

```
[stack@director ~]$ cat add_node.json
{
  "nodes": [
    {
      "mac": [
        "<MAC_ADDRESS>"
      ],
      "capabilities": "node:osd-compute-3,boot_option:local",
      "cpu": "24",
      "memory": "256000",
      "disk": "3000",
      "arch": "x86_64",
      "pm_type": "pxe_ipmitool",
      "pm_user": "admin",
      "pm_password": "<PASSWORD>",
      "pm_addr": "192.100.0.5"
    }
  ]
}
```

```
}
```

2. json ملف داريتس | ةوطخل

```
[stack@director ~]$ openstack baremetal import --json add_node.json
Started Mistral Workflow. Execution ID: 78f3b22c-5c11-4d08-a00f-8553b09f497d
Successfully registered node UUID 7eddfa87-6ae6-4308-b1d2-78c98689a56e
Started Mistral Workflow. Execution ID: 33a68c16-c6fd-4f2a-9df9-926545f2127e
Successfully set all nodes to available.
```

3. ةوطخل نم هتظحالم تمت يذلا UUID مادختساب ةدقعل لاخل لإيغشتب مق. 3. ةوطخل ةقباسل.

```
[stack@director ~]$ openstack baremetal node manage 7eddfa87-6ae6-4308-b1d2-78c98689a56e
[stack@director ~]$ ironic node-list |grep 7eddfa87
| 7eddfa87-6ae6-4308-b1d2-78c98689a56e | None | None | power off
| manageable | False |
```

```
[stack@director ~]$ openstack overcloud node introspect 7eddfa87-6ae6-4308-b1d2-78c98689a56e --
provide
Started Mistral Workflow. Execution ID: e320298a-6562-42e3-8ba6-5ce6d8524e5c
Waiting for introspection to finish...
Successfully introspected all nodes.
Introspection completed.
Started Mistral Workflow. Execution ID: c4a90d7b-ebf2-4fcb-96bf-e3168aa69dc9
Successfully set all nodes to available.
```

```
[stack@director ~]$ ironic node-list |grep available
| 7eddfa87-6ae6-4308-b1d2-78c98689a56e | None | None | power off
| available | False |
```

4. ةوطخل هذه في OsdComputeIPs نمض custom-templates/layout.yml لى IP نيوانع ةفاض | 4. ةوطخل ةمئاقلا ةياهن لى لى ناونعلا اذه فيضت كنإف، osd-compute-0 لادبتساب موقت تنأو، ةلاجل عون لكل

OsdComputeIPs:

```
internal_api:
- 11.120.0.43
- 11.120.0.44
- 11.120.0.45
- 11.120.0.43 <<< take osd-compute-0 .43 and add here

tenant:
- 11.117.0.43
- 11.117.0.44
- 11.117.0.45
- 11.117.0.43 << and here

storage:
```

- 11.118.0.43
- 11.118.0.44
- 11.118.0.45
- **11.118.0.43 << and here**

storage_mgmt :

- 11.119.0.43
- 11.119.0.44
- 11.119.0.45
- **11.119.0.43 << and here**

رشنل اق بس م هم ادختسا مت يذلا **deploy.sh** يصنل جمان ربل ل يغشت ب مق 5 ةوطخل
ةذال تاكلش ل س دك م ل ةدي دجل ةب س و حل ةدق ة فاضل ، س دك م ل

```
[stack@director ~]$ ./deploy.sh
++ openstack overcloud deploy --templates -r /home/stack/custom-templates/custom-roles.yaml -e
/usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/puppet-pacemaker.yaml -e
/usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/network-isolation.yaml -e
/usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/storage-environment.yaml -e
/usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/neutron-sriov.yaml -e
/home/stack/custom-templates/network.yaml -e /home/stack/custom-templates/ceph.yaml -e
/home/stack/custom-templates/compute.yaml -e /home/stack/custom-templates/layout.yaml --stack
ADN-ultram --debug --log-file overcloudDeploy_11_06_17__16_39_26.log --ntp-server 172.24.167.109
--neutron-flat-networks phys_pcie1_0,phys_pcie1_1,phys_pcie4_0,phys_pcie4_1 --neutron-network-
vlan-ranges datacentre:1001:1050 --neutron-disable-tunneling --verbose --timeout 180
...
Starting new HTTP connection (1): 192.200.0.1
"POST /v2/action_executions HTTP/1.1" 201 1695
HTTP POST http://192.200.0.1:8989/v2/action_executions 201
Overcloud Endpoint: http://10.1.2.5:5000/v2.0
Overcloud Deployed
clean_up DeployOvercloud:
END return value: 0
```

```
real 38m38.971s
user 0m3.605s
sys 0m0.466s
```

OpenStack س دك م ةلا ح لامتك ا يت ح رظتنا 6 ةوطخل

```
[stack@director ~]$ openstack stack list
+-----+-----+-----+-----+
| ID | Stack Name | Stack Status | Creation Time |
Updated Time |
+-----+-----+-----+-----+
| 5df68458-095d-43bd-a8c4-033e68ba79a0 | pod1 | UPDATE_COMPLETE | 2017-11-02T21:30:06Z | 2017-
11-06T21:40:58Z |
+-----+-----+-----+-----+
```

"طشن" ةلا ح ل ا ي ف ةدي دجل OSD-compute ةدق ع نأ م ق قحت 7 ةوطخل


```
[heat-admin@pod1-osd-compute-3 ~]$ sudo ceph -s
```

```
cluster eb2bb192-b1c9-11e6-9205-525400330666
```

```
health HEALTH_OK
```

```
monmap e1: 3 mons at {Pod1-controller-0=11.118.0.40:6789/0,Pod1-controller-1=11.118.0.41:6789/0,Pod1-controller-2=11.118.0.42:6789/0}
```

```
election epoch 58, quorum 0,1,2 Pod1-controller-0,Pod1-controller-1,Pod1-controller-2
```

```
osdmap e1398: 12 osds: 12 up, 12 in
```

```
flags sortbitwise,require_jewel_osds
```

```
pgmap v784311: 704 pgs, 6 pools, 533 GB data, 344 kobjects
```

```
1599 GB used, 11793 GB / 13393 GB avail
```

```
704 active+clean
```

```
client io 8168 kB/s wr, 0 op/s rd, 32 op/s wr
```

```
[heat-admin@pod1-osd-compute-3 ~]$ sudo ceph osd tree
```

ID	WEIGHT	TYPE	NAME	UP/DOWN	REWEIGHT	PRIMARY-AFFINITY
-1	13.07996	root	default			
-2	0	host	pod1-osd-compute-0			
-3	4.35999	host	pod1-osd-compute-2			
1	1.09000	osd	osd.1	up	1.00000	1.00000
4	1.09000	osd	osd.4	up	1.00000	1.00000
7	1.09000	osd	osd.7	up	1.00000	1.00000
10	1.09000	osd	osd.10	up	1.00000	1.00000
-4	4.35999	host	pod1-osd-compute-1			
2	1.09000	osd	osd.2	up	1.00000	1.00000
5	1.09000	osd	osd.5	up	1.00000	1.00000
8	1.09000	osd	osd.8	up	1.00000	1.00000
11	1.09000	osd	osd.11	up	1.00000	1.00000
-5	4.35999	host	pod1-osd-compute-3			
0	1.09000	osd	osd.0	up	1.00000	1.00000
3	1.09000	osd	osd.3	up	1.00000	1.00000
6	1.09000	osd	osd.6	up	1.00000	1.00000
9	1.09000	osd	osd.9	up	1.00000	1.00000

ةيضرارتفال ةزهجال ةداعتسإ

افون عي مجت ةمئاق لىل ةفاضل

ةفاضل نم ققحت و ة عمجمل ة فيضمل تائيب لىل OSD-Compute ةدق ةفاضل مق فيضمل.

```
nova aggregate-add-host
```

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-add-host esc1 pod1-osd-compute-3.localdomain
```

```
nova aggregate-show
```

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-show esc1
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Id | Name | Availability Zone | Hosts | Metadata |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 3 | esc1 | AZ-esc1 | 'pod1-osd-compute-3.localdomain' | 'availability_zone=AZ-esc1',
'esc1=true' |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
-----+
```

ESC VM دادر تس

اه فذحب مق و افون ةمئاق نم ESC VM ة لاج نم ققحت 1. ة و طخل

```
stack@director scripts]$ nova list |grep esc
```

```
| c566efbf-1274-4588-a2d8-0682e17b0d41 | esc |
ACTIVE | - | Running | VNF2-UAS-uas-orchestration=172.168.11.14; VNF2-UAS-uas-
management=172.168.10.4
```

```
[stack@director scripts]$ nova delete esc
Request to delete server esc has been accepted.
```

If can not delete esc then use command: nova force-delete esc

رادص ل bootvm.py و qcow2 دوجو نم دكأت و ECS-Image لىل لقتنا، OSPD في 2. ة و طخل لىل لىل اه لقتن نكي مل ن لىل ESC،

```
[stack@atospd ESC-Image-157]$ ll
```

```
total 30720136
```

```
-rw-r--r--. 1 root root 127724 Jan 23 12:51 bootvm-2_3_2_157a.py
```

```
-rw-r--r--. 1 root root 55 Jan 23 13:00 bootvm-2_3_2_157a.py.md5sum
```

```
-rw-rw-r--. 1 stack stack 31457280000 Jan 24 11:35 esc-2.3.2.157.qcow2
```

3. ةروصل اءاشن | ةوطخل

```
[stack@director ESC-image-157]$ glance image-create --name ESC-2_3_2_157 --disk-format "qcow2" --container "bare" --file /home/stack/ECS-Image-157/ESC-2_3_2_157.qcow2
```

4. ةروص ةوجو نم ققحت | ةوطخل

```
stack@director ~]$ glance image-list
```

ID	Name
8f50acbe-b391-4433-aa21-98ac36011533	ESC-2_3_2_157
2f67f8e0-5473-467c-832b-e07760e8d1fa	tmobile-pcrf-13.1.1.iso
c5485c30-45db-43df-831d-61046c5cfd01	tmobile-pcrf-13.1.1.qcow2
2f84b9ec-61fa-46a3-a4e6-45f14c93d9a9	tmobile-pcrf-13.1.1_cco_20170825.iso
25113ecf-8e63-4b81-a73f-63606781ef94	wscaaa01-sept072017
595673e8-c99c-40c2-82b1-7338325024a9	wscaaa02-sept072017
8bce3a60-b3b0-4386-9e9d-d99590dc9033	wscaaa03-sept072017
e5c835ad-654b-45b0-8d36-557e6c5fd6e9	wscaaa04-sept072017
879dfcde-d25c-4314-8da0-32e4e73ffc9f	WSP1_cluman_12_07_2017
7747dd59-c479-4c8a-9136-c90ec894569a	WSP2_cluman_12_07_2017

```
[stack@ ~]$ openstack flavor list
```

ID	Name	RAM	Disk	Ephemeral	VCPUs	Is Public
1e4596d5-46f0-46ba-9534-cfdea788f734	pcrf-smb	100352	100	0	8	True
251225f3-64c9-4b19-a2fc-032a72bfe969	pcrf-oam	65536	100	0	10	True
4215d4c3-5b2a-419e-b69e-7941e2abe3bc	pcrf-pd	16384	100	0	12	True
4c64a80a-4d19-4d52-b818-e904a13156ca	pcrf-qns	14336	100	0	10	True
8b4cbba7-40fd-49b9-ab21-93818c80a2e6	esc-flavor	4096	0	0	4	True
9c290b80-f80a-4850-b72f-d2d70d3d38ea	pcrf-sm	100352	100	0	10	True
e993fc2c-f3b2-4f4f-9cd9-3afc058b7ed1	pcrf-arb	16384	100	0	4	True
f2b3b925-1bf8-4022-9f17-433d6d2c47b5	pcrf-cm	14336	100	0	6	True

5. ةوطخل | ةرغشت ءدب وروصل ل ل د نمض ف لملا اذه ءاشن اب مق

```
[root@director ESC-IMAGE]# cat esc_params.conf  
openstack.endpoint = publicURL
```

```
[root@director ESC-IMAGE]. ./bootvm-2_3_2_157a.py esc --flavor esc-flavor --image ESC-2_3_2_157 --net tb1-mgmt --gateway_ip 172.16.181.1 --net tb1-orch --enable-http-rest --avail_zone AZ-esc1 --user_pass "admin:Cisco123" --user_confid_pass "admin:Cisco123" --bs_os_auth_url http://10.250.246.137:5000/v2.0 --kad_vif eth0 --kad_vip 172.16.181.5 --ipaddr 172.16.181.4 dhcp
```

```
--ha_node_list 172.16.181.3 172.16.181.4 --esc_params_file esc_params.conf
```

ءارجإب ESC HA موقى ،يلوألآ تيبتتلا لثم امامت **bootvm.py** رملآ سفنبل يلفشإلآ ESC يرهاظلا زاهلآ رشن ءءاعل ءعب :ءظالم
لىغشتلا ءىق ESC رىءم نأ نم ءكأء .يوى ءارجل يأ نوءاىئاقلىء ءنمزملا

يطاىءءالآ ءسنلآ ءلآء نم ققءءو ءىءلآ ESC لىل لوءءلآ لىءسءب مق 6 ءوطءلآ

```
[admin@esc ~]$ escadm status  
0 ESC status=0 ESC Backup Healthy
```

```
[admin@VNF2-esc-esc-1 ~]$ health.sh  
===== ESC HA (BACKUP) =====  
ESC HEALTH PASSED
```

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچي فني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبل او
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاخل مه تلبل
Cisco يخلت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتهال ةمچرتل عم لالحل وه
ىل إأمئاد ةوچرلاب يصوت وتامچرتل هذه ةقد نع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارل) يلصلأل يزي لچنل دن تسمل